



COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE CURCULIONIDAE (INSECTA:COLEOPTERA) ASSOCIADA ÀS MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO PANTANAL DE BARÃO DE MELGAÇO, MATO GROSSO, BRASIL

Silvana Angélica Gama Gomes 1

Eduardo Fumio Kuwabara 1; Geane Brizzola dos Santos 2; Wesley Oliveira de Sousa 3; Marinez Isaac Marques 4

1 - Programa Nacional de Pós - Doutorado/PNPD - CAPES, Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Fernando Correa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT. E - mail: saggomes@gmail.com

2 - Universidade Federal do Tocantins, Campus Araguaína, Rua Paraguai s/n, Setor Cimba, 77827 - 838, Araguaína, TO, Brasil.

3 - Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia, Avenida Governador Jaime Campus 6390, Drurys, 78600 - 000, Barra do Garças, MT, Brasil.

4 - Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Fernando Correa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT. (mailto:marinez@ufmt.br)

INTRODUÇÃO

O Pantanal apresenta uma complexidade ecológica que é mediada por ciclos hidrológicos anuais e plurianuais que impõem um forte impacto na distribuição e composição da comunidade local, bem como no tamanho e segregação populacional de muitas espécies de plantas e animais distribuídas em baías marginais (Junk *et al.*, 2002). Estes ambientes, considerados habitat chave na manutenção da biodiversidade local, exibem um gradiente longitudinal no sentido terra - água, que é colonizado por macrófitas aquáticas, emersas e flutuantes, de diferentes tipos fisionômicos (Wantzen *et al.*, . 2005), e que abrigam uma rica fauna de besouros aquáticos e semi - aquáticos da família Curculionidae. Esta família é o grupo com maior número de espécies do reino animal, e que possui ampla distribuição geográfica, e íntima relação e diferentes níveis de especificidade com a flora aquática e semi - aquática (Anderson 1997). Devido a isto, são indicados como bons modelos biológicos para se testar teorias e padrões ecológicos descritos para as áreas úmidas, como a influência das inundações sazonais do Pantanal mato - grossense sobre a composição e estrutura da biota local. Tais estudos

forncem dados importantes sobre a taxonomia, distribuição geográfica, aspectos ecológicos e comportamentais deste táxon, possibilitando o reconhecimento de espécies com potencial uso em programas de controle biológico de plantas consideradas invasoras (Spangler 1981).

OBJETIVOS

Descrever a composição da comunidade de Curculionidae associada às macrófitas aquáticas distribuídas em dez baías marginais ao canal principal do rio Cuiabá, em diferentes fases hidrológicas, do ano de 2009, no Pantanal mato - grossense.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionadas dez baías localizadas na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Sistema Natural de Unidades de Conservação (SNUC), Estância Ecológica Serviço Social do Comércio (SESC), que está inserida no Pantanal de Barão de Melgaço a 35,1 Km a noroeste de Poconé - MT. As viagens para a co-

leta do material ocorreram trimestralmente durante o ano de 2009, com duração de sete a dez dias, compreendendo as quatro fases hídricas do Pantanal mato-grossense (seca, cheia, enchente e vazante). Em cada baía foram demarcados três transectos, e em cada transecto, categorizadas as regiões litorânea, intermediária e limnética. Em cada região foi feita uma amostragem, totalizando nove pontos por baía. As macrófitas e os curculionídeos foram coletados com auxílio de uma gaiola modelo Vieira e Adis (1992), modificada, com área de 0,25m², que foi alocada ao longo dos bancos de macrófitas, com as tampas superiores fechadas. Em seguida foi aberta, e as espécies de macrófitas retiradas e armazenadas em sacos de plástico, devidamente etiquetados e transportados para a Base Avançada de Pesquisa do Pantanal (BAPP) em Porto Cercado, município de Poconé - MT, onde as macrófitas enraizadas eram examinadas sobre bandejas brancas em busca de adultos, e as espécies de *Salvinia* fixadas em álcool a 98% para posterior triagem em laboratório. As plantas amostradas ao longo do estudo foram montadas em excisatas, devidamente etiquetadas e transportadas para o Herbário Central do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso, para identificação por especialistas. Os curculionídeos adultos foram acondicionados em potes de plástico, devidamente etiquetados, e transportados para o Laboratório de Ecologia e Taxonomia de Artrópodes (LETA) do Instituto de Biociências da referida Instituição, para identificação e fixação. A identificação dos curculionídeos foi feita com base na literatura específica e confirmada por especialistas deste grupo. Após a identificação os exemplares foram incorporados à Coleção Entomológica de Referência do LETA.

RESULTADOS

Nas dez baías amostradas, durante os quatro períodos sazonais de 2009, foram obtidos 5.161 curculionídeos adultos, identificados em 17 gêneros e 31 espécies, associados a 21 espécies de macrófitas. *Neochetina eichhorniae* (2.302 ind.; 45%), *Tanysphroideus* sp. (1.067 ind.; 20,8%), *Neochetina bruchi* (750 ind.; 14,6%), *Cyrtobagous salviniae* (491 ind.; 9,6%) e *C. singularis* (220 ind.; 4,4%) foram as espécies mais abundantes em todos os períodos amostrados. Os valores de densidade absoluta foram maiores para as baías de número um (352,0 ind./m²), oito (344,0 ind./m²) e dois (324,4 ind./m²) devido a grande representatividade de *Neochetina eichhorniae* Warner, 1970 (44,5%), *Tanysphiroideus* sp. (23,1%), *Neochetina bruchi* Hustache, 1926 (16,4%), *Cyrtobagous salviniae* Calder & Sands, 1985 (8,3%) e *Cyrtobagous singularis* Hustache, 1929 (4,0%), que possuem estreita associação com as macrófitas *Salvinia auriculata*, *S. minima* e *Eichhornia crassipes*, mais abun-

dantes nestas baías. Os baixos valores de abundância encontrados para as baías três, cinco e sete deve-se à baixa frequência de *Salvinia* spp. principalmente, na baía de número cinco. As baías três e sete se desconnectam do canal principal do rio durante o período de vazante e seca, levando a diminuição da coluna d'água nessas baías, com consequente diminuição de macrófitas flutuantes e livre - flutuantes, e aumento de espécies de macrófitas mais resistentes como *Polygonum ferrugineum* e *P. hispidum*. (Polygonaceae). As espécies deste gênero são reconhecidas por sua grande capacidade de propagação, sendo daninhas em potencial, colonizando rapidamente habitats impactados (Santos & Thomaz 2007), além de apresentar pequena área foliar disponível para colonização de curculionídeos. Na zona limnética foram obtidos os maiores valores de densidade absoluta (821,3 ind./m²), seguida da zona intermediária (740,9 ind./m²) e litorânea (731,5 ind./m²). Os maiores valores de abundância foram alcançados nos períodos de seca (1.691 ind.; 32,7 %) e enchente (1.273 ind.; 24,7%). Estes dados sugerem que a inundação sazonal cria condições favoráveis à colonização de *E. crassipes* e *S. auriculata* nas baías estudadas, uma vez que estas macrófitas são consideradas espécies altamente produtivas.

CONCLUSÃO

As macrófitas podem ser consideradas um habitat chave para os Curculionidae, pois os mesmos foram extremamente abundantes em todos os períodos sazonais amostrados, preferencialmente, no período de seca, quando ocorre uma diminuição de habitats potencialmente colonizáveis por macroinvertebrados bentônicos, aumentando, assim, a importância das macrófitas aquáticas como local de refúgio e recursos alimentares. A composição e estrutura da comunidade de curculionídeos variou entre as dez baías estudadas e entre os períodos hidrológicos do Pantanal de Barão de Melgaço em função da íntima relação desses insetos com as macrófitas aquáticas distribuídas nessa região.

REFERÊNCIAS

- Anderson, R. S. 1997. Weevil (Coleoptera: Curculionoidea, excluding Scolytinae and Platypodinae) of the Yukon, p. 523 - 562. In: H. V. Danks & J. A. Downes (eds.). Insects of the Yukon Biological Survey of Canada (Terrestrial Arthropods). Ottawa, Canadian Museum of Nature, 1034 p.
- Junk, W. J.; C. Nunes da Cunha. 2005. Pantanal: a large south american wetland at a crossroads. Ecological Engineering, 24: 391 - 401.
- Santos, A. M.; S. M. Thomaz. 2007. Aquatic ma-

crophytes diversity in lagoons of a tropical floodplain: The role of connectivity and water level. *Austral Ecology*, 32: 177 - 190.

Spangler, P.J. 1981. Coleoptera. p. 216 - 220. in Hurlbert, S. H.; G. Rodriguez & N. D. dos Santos (ed.). *Aquatic Biota of Tropical South America*. Part 1. Arthropoda. 323p.

Vieira, M.F; J. Adis. 1992. Abundância e biomassa

de *Paulinia acuminata* (De Geerr, 1773) (Orthoptera: Pauliniidae) em um lago de várzea da Amazônia Central. *Amazoniana*, 12(2):337 - 352.

Wantzen, K. M. *et al.*, .. 2005. Aquatic habitats of upper Paraguay River - Floodplain - System and parts of the Pantanal (Brazil). *Ecohydrology & Hydrobiology*, 5: 107 - 126.

Fonte de financiamento: CAPES, PELD, FAPEMAT.